



① 日本国特許庁

公開特許公報

特 許 願 ()

昭和 48 年 7 月 16 日

特許庁長官

三宅 幸夫 殿

1. 発明の名称

直腸カテーテル

2. 発明者

住 所

氏 名 (特許出願人に同じ)

3. 特許出願人

住 所 北九州市戸畑区天神寺 1 丁目 4-38

氏 名

高 根 重



4. 代 理 人

住 所 福岡市中央区赤坂 3 丁目 4 の 11

氏 名 弁理士 矢 野 浩 助 武

5. 添附書類の目録

- | | | | |
|-------------|-----|-------------|-----|
| (1) 委 任 状 | 1 通 | (5) 出願審査請求書 | 1 通 |
| (2) 明 細 書 | 1 通 | | |
| (3) 図 面 | 1 通 | | |
| (4) 願 書 副 本 | 1 通 | | |

48-080066

明 細 書

1. 発明の名称 直腸カテーテル

2. 特許請求の範囲

可撓性素材より成る薬剤注入管 1 の先端に薬剤
注出孔 2 を設け、薬剤注入管 1 の基端を薬剤注入口 3 とし、薬剤排出孔 2 の手前に薬剤注入管 1 を
5 圍繞する状態に腸内風船体 4 と腸外風船体 5 とを
それぞれ一定の間隔を設けて装着し、更に薬剤注
入管 1 の長手方向に沿って、逆止弁 6 を有する腸
10 内風船体用空気注入路 7 および腸外風船体用空気
注入路 8 を設け、腸内風船体用空気注入路 7 の先
端を腸内風船体 4 に、腸外風船体用空気注入路 8
の先端を腸外風船体 5 にそれぞれ連通し、しかも
15 空気注入路の基端開口部は薬剤注入管 1 の薬剤注
入口 3 と別体としてなる直腸カテーテル。

3. 発明の詳細な説明

大腸検査に肛門より器具を差し込んで検査を行
なり場合、特に癌腫、潰瘍性結腸炎、あるいは他
の炎症性疾患がある場合には容易に腸管損傷をき
たし易いので細心の注意を必要とする。この様な

(1)

⑪特開昭 50-28188

⑬公開日 昭 50.(1975) 3 22

⑫特願昭 48-80066

⑭出願日 昭 48.(1973) 7. 16

審査請求 有 (全 6 頁)

庁内整理番号

6468 54

⑮日本分類

94 A213-4

⑯ Int. Cl²

A61M 25/00

大腸検査を行なり直腸カテーテルとしては 2 ~ 3
の物が有る。すなわち、

(A) 薬剤注入管となるべき管の先に取り付けられ
た風船体を直腸内で非常に大きく膨らまして
腸管壁に密着させて腸内の内容物を肛門より
漏らさない様にした物であるが、これは直腸
内で非常に大きく風船体を膨らます為にその
大きく膨張した風船体に邪魔されて直腸の検
査診断範囲が狭められるという欠点がある上
更には直腸内で大きく風船体を膨らましても
其の直後は良くても検査時間の推移とともに
患者の緊張度や技術による体位の変換等で風
船体よりも直腸が伸びて腸内の内容物を漏ら
す様になる欠点もある。

(B) 次に上記 (A) で述べた物の欠点を補う為に小
さい風船体を使っているカテーテルがあり、こ
れは直腸内部で風船体を膨らましてカテーテ
ルを外側に引張って風船体を直腸膨大部下部
粘膜に密着させ様とするものであるが、この
物の欠点は外部にカテーテルを引張って風船

(2)

体を直腸膨大部下部粘膜に密着させ候とする
この処置の煩雑さである。つまり看護婦がカ
テーテルを支持するか或いはパンソウコウ等
で固定する事になりカテーテル挿入初期は良
くてもやはり検査時間の推移、患者の緊張度
術技による患者の動き等で自然にゆるんで腸
内内容物を漏らす事が非常に多いという欠点
がある。

この発明では以上の様な従来からある直腸カテ
テルに見られる様な欠点を解消して検査を安全、
確実にすると共に使用も簡単に行える様な直腸カ
テーテルを提供せんとするものである。

この発明は可塑性素材より成る薬剤注入管1の
先端に薬剤注出口2を設け、薬剤注入管1の基端
を薬剤注入口3とし、薬剤排出孔2の手前に薬剤
注入管1を圍繞する状態に腸内風船体4と腸外風
船体5とをそれぞれ一定の間隔を設けて装着し、
更に薬剤注入管1の長手方向に沿って、逆止弁6
を有する腸内風船体用空気注入路7および腸外風
船体用空気注入路8を設け、腸内風船体用空気注

(3)

は、通常腸外風船体5に1000位の空気を腸内
風船体用空気注入路8を通して注入し、直腸カテ
ーテルを先端部より肛門¹¹から直腸¹⁴に挿入し、
1000位の空気で膨らんだ腸外風船体5が肛門11
に充分密着する様にして次に腸内風船体4に30
00位の空気を腸内風船体用空気注入路7を通し
て注入し直腸カテーテルを前後にゆすぶってやれ
ば2つの風船体は肛門管13をはさみ、2つの風船
体の間にある間隙部が丁度肛門管13の所に位置す
る様になり腸内風船体4は直腸膨大部下部粘膜16
に完全に密着して直腸カテーテル自体が固定する。
次いでこの固定した薬剤注入管1の薬剤注入口3
よりバリウム等の薬剤を腸内に注入すると肛門管
13をはさんで2つの風船体が在り腸内風船体4は
直腸膨大部下部粘膜¹⁶に密着しているので腸内に
注入された薬剤は肛門12の外に漏れる事がない。

次に薬剤注入管1を抜き取る場合は腸内風船体
用空気注入路7の適切な位置に設けられた逆止弁
6をゆるめる事により腸内風船体4内の空気を抜
き直腸カテーテル自体を直腸¹⁴より抜くものであ

(5)

入路7の先端を腸内風船体4に、腸外風船体用空
気注入路8の先端を腸外風船体5にそれぞれ連通
し、しかも空気注入路の基端開口部は薬剤注入管
1の薬剤注入口3と別体としてなる直腸カテー
テルに係るものである。

なお腸内風船体4と腸外風船体5とは完全に別
体で空気注入路もそれぞれに別体になっている場
合(第1図~第¹⁰図参照)と、2つの風船体が
ひょうたん型をなす様な状態に中途でくびれなが
ら連通するひょうたん型風船体9として装着され
ている場合(第¹¹図参照)の双方が考えられる。
又腸外風船体5は肛門外に在るので風船体は用い
なくても第¹²図に図示する様に腸外風船体5の
代わりに肛門に良く密着する様な形を持ち、例え
ばゴムの様な変形自在の材質から成る肛門部支持
体10を用いる事も考えられる。図中11は臀部、12
は肛門、13は肛門管、14は直腸、15は直腸膨大部
16は直腸膨大部下部粘膜、17は薬剤注入用注射器
18は空気注入用注射器である。

この発明による直腸カテーテルの実際の使用で

(4)

る。又この直腸カテーテルはバリウム等の薬剤を
注入するだけでなく同時に排泄する時にも使う。

この発明によれば次の様な優れた効用を有する
ものである。

すなわち、

(i) 肛門管13をはさんで2つの風船体があり腸内
風船体4が直腸膨大部下部粘膜16に完全に密
着しているのでバリウム等の内容物を漏らす
事がないので診断時に診察台をよごしたり検
査不能になる様な事がない。

(ii) 直腸14内に挿入し膨張させる腸内風船体4が
小さくてよいので直腸下部の診断可能範囲が
広がるので今まで検査の困難であった所で
も検査が行える。

(iii) 直腸内部を摩擦する事がないので患者の痛み
が少ない。

(iv) 直腸カテーテルの使用操作が簡単である為
検査時に於ける手技の煩雑さ、困難さが解消
出来る。

つまり以上の効果により従来之物に比べて本発明

(6)

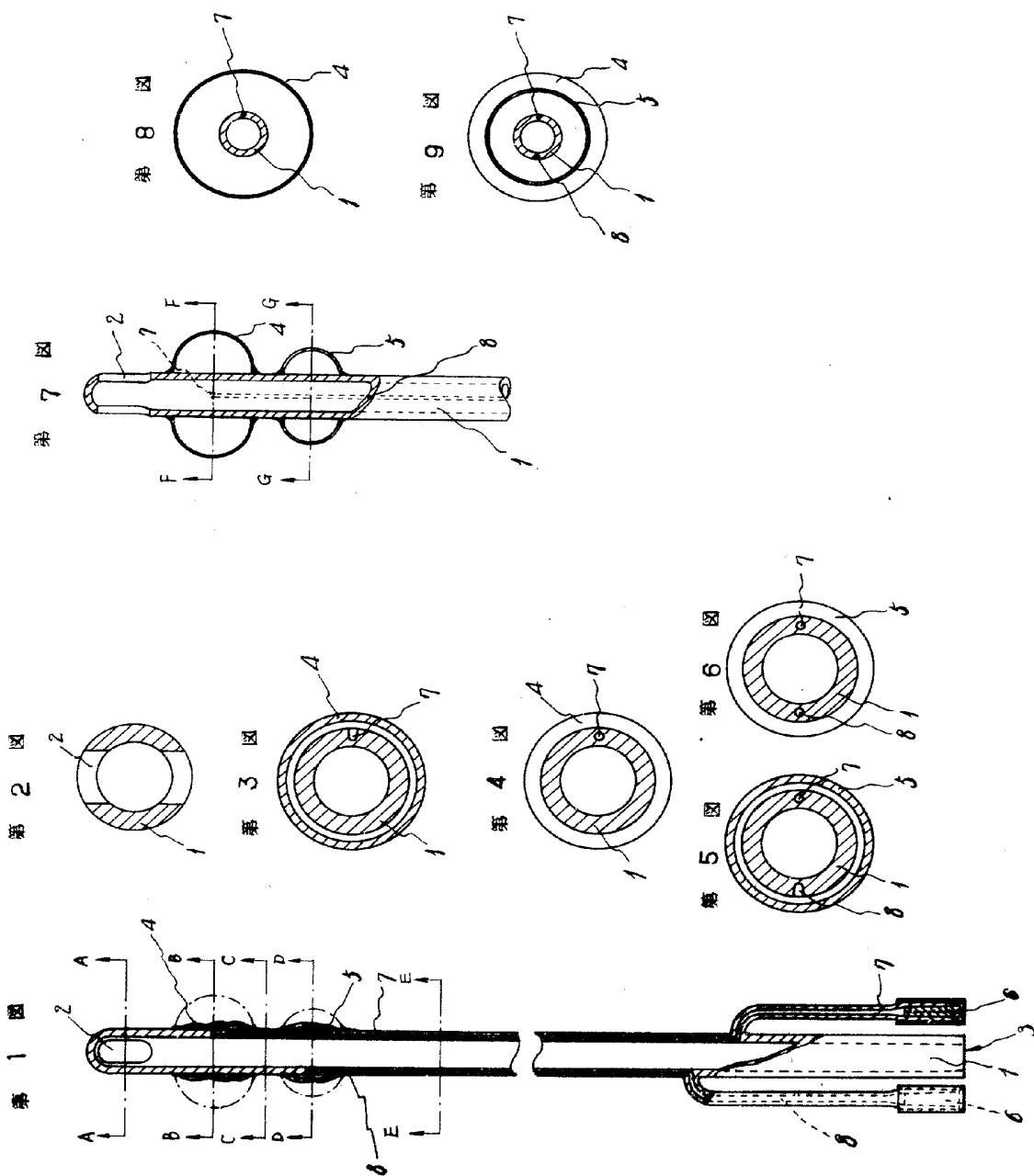
による直腸カテーテルの場合には検査が完全確実であると共に操作も簡単なので病気の検査に大いに寄与するものである。

4. 図面の簡単な説明

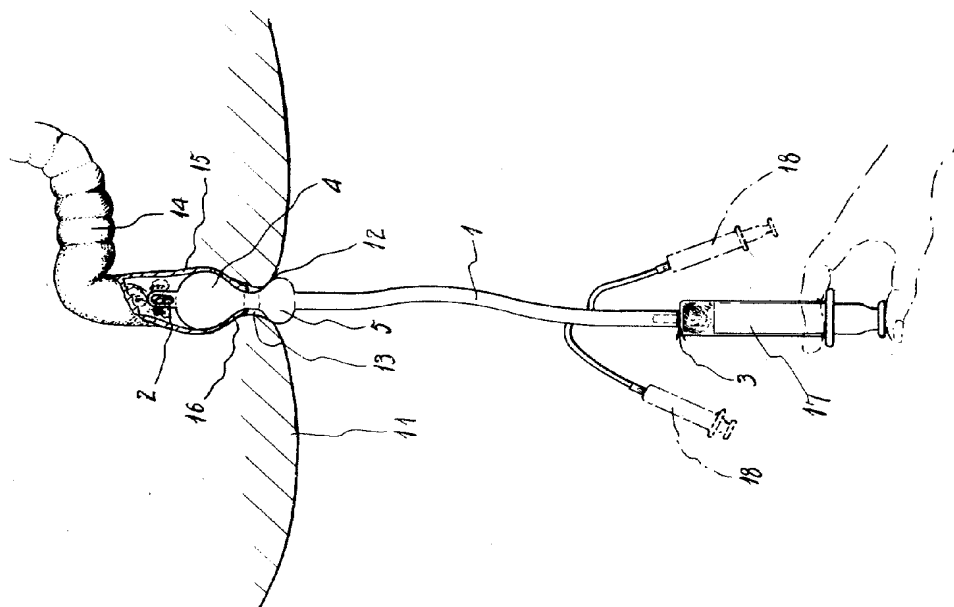
5 第1図は本発明に係る直腸カテーテルの一部切欠正面図、第2図、第3図、第4図、第5図、第6図はそれぞれ第1図中A-A線、B-B線、C-C線、D-D線、E-E線に於ける横断拡大底面図、第7図は腸内風船体4および腸外風船体5を膨張させた状態を表わす要部の縦断側面図、第8図および第9図は第7図中F-F線およびG-G線における横断底面図、第10図は本発明による直腸カテーテルの使用状態を示す図、第11図
10 第12図はそれぞれ本発明による直腸カテーテルの変形を示す説明図。

15 図中1は薬剤注入管、2は薬剤排出孔、3は薬剤注入人口、4は腸内風船体、5は腸外風船体、6は逆止弁、7は腸内風船体用空気注入路、8は腸外風船体用空気注入路。

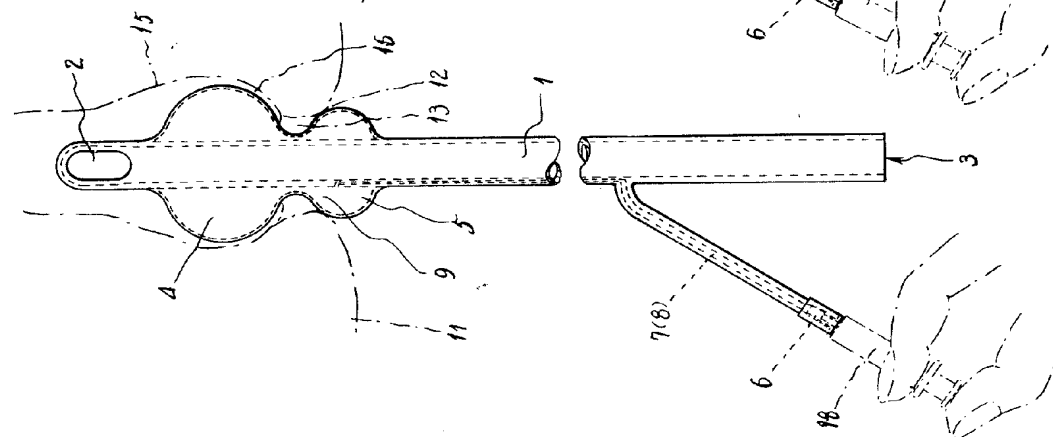
(7)



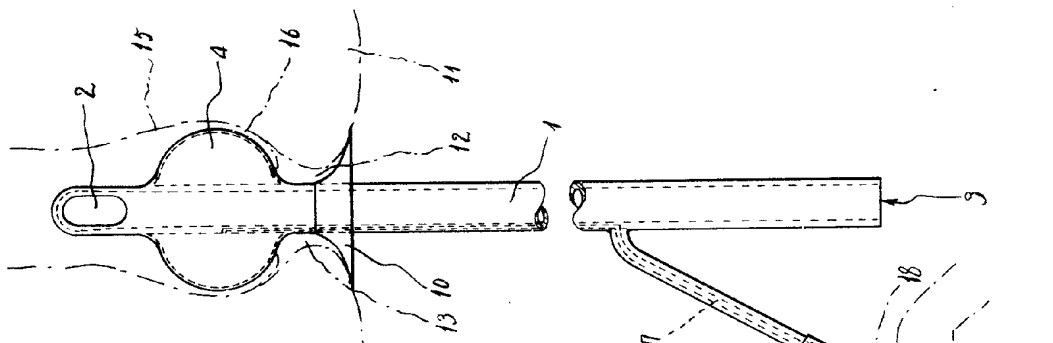
第 10 図



第 11 図



第 12 図



手 続 補 正 書

昭和 49 年 7 月 17 日

特許庁長官 高 根 重 信 殿

1. 事件の表示

昭和 48 年 特 許 願 第 80066 号

2. 発明の名称

直腸カテーテル

3. 補正をする者

事件との関係

特許 出願人

住 所

氏 名

高 根 重 信

4. 代 理 人

住 所

氏 名

中央区赤坂3丁目4-11
福岡県福岡市東区東区 矢野 浩 助
(6762) 弁 理 士 矢 野 浩 助
(4844) 弁 理 士 矢 野 浩 助

5. 補正命令の日付

昭和 年 月 日

6. 補正の内容

(1) 願書の添付書類の目録の欄 (2) 明細書

7. 補正の内容



(2000円)

特 許 願 ()

昭和 48 年 7 月 16 日

特許庁長官 三 宅 幸 夫 殿

1. 発明の名称

直腸カテーテル

2. 発 明 者

住 所

氏 名 (特許出願人に同じ)

3. 特 許 出 願 人

住 所 北 九 州 市 戸 畑 区 天 願 寺 1 丁 目 4-58

氏 名 高 根 重 信

4. 代 理 人

住 所 福岡市中央区赤坂3丁目4の11

氏 名 弁 理 士 矢 野 浩 助

5. 添附書類の目録

- | | | | |
|-------------|-----|------------|-----|
| (1) 委 任 状 | 1 通 | 出願審査請求書 | 1 通 |
| (2) 明 細 書 | 1 通 | 臨床結果を示すカルテ | 1 通 |
| (3) 図 面 | 1 通 | | |
| (4) 願 書 副 本 | 1 通 | | |